

Gewindereparatur auf der Polradseite

Leider musste ich bei der Revision vielen Quickly Motoren feststellen, dass sehr oft das Gewinde (M8 x 1) für die Polradbefestigung beschädigt ist. Oftmals konnte das Gewinde durch Nachschneiden gerettet werden, aber manchmal war dies nicht mehr möglich, weil vom Gewindezapfen nur noch ein Stumpf übrig war.

Die Beschädigungen entstehen zumeist durch:

- zu starkes anknallen der Mutter – das Gewinde wird überdehnt
- falscher Einsatz des Polradabziehers – das Gewinde wird gestaucht oder aufgebördelt
- Aufschrauben einer Mutter mit der falschen Gewindesteigung (z.B. mit Regelgewinde)

Es ist schon Schade eine noch gute Kurbelwelle aus diesem Grund zu verschrotten!

Die folgende Methode die Kurbelwelle zu modifizieren und weiter einzusetzen habe ich schon ein paarmal gemacht und die Motoren laufen bisher ohne ein Problem. Das kann ich aber natürlich nicht garantieren, wenn ihr eure Kurbelwelle auf die gleiche Art und Weise zu retten!

Hier nun meine Beschreibung mit Bildern, wie ich es gemacht habe:

So sieht häufig der Ausgang Zustand aus.
Eigentlich ein Fall für den Schrotthaufen!

Also ran ans Werk und die KW (Kurbelwelle) ausbauen.

Bei der nachfolgenden mechanischen Bearbeitung, solltet ihr peinlich darauf achten, dass keine Metallspäne in das Lager der KW verbleiben.

Was sehr gut hilft, ist die Stellen dick mit Fett einzuschmieren und anschließend mit Lappen oder Tüchern zusätzlich abzudecken.

Und immer wieder die Späne zwischendurch zu entfernen.



Den Überrest des Gewindes absägen und einen ebene Fläche mit der Feile schaffen. Die Mitte anzeichnen und mit dem Körner die Stelle für die Bohrung fixieren.

Jetzt die KW im Bohrfutter der Ständerbohrmaschine ausrichten und dann erst mal vorbohren. Danach für ein M6 Gewinde auf 5mm aufbohren und mit einen Senker die Bohrung innen anfasen. Die Bohrung sollte gut 30 mm tief sein, sodass ihr etwas über 25mm als Gewinde nutzen könnt. Und immer dran denken, immer schön kühlen und schmieren



Jetzt das Gewinde M6 schneiden.

Dafür solltet ihr einen dreiteiligen Schneidsatz, guter Qualität haben und ein passendes Windeisen haben.

Man fängt mit dem Vorschneider an (mit einem Ring am Schaft markiert). Immer eine volle Rechtsdrehung und dann wieder eine halbe Umdrehung zurück um den Span abzubrechen.

Dann mit Mittelschneider (zwei Ringe am Schaft) und mit Fertigschneider (entweder kein Ring oder drei Ringe am Schaft) das Gewinde fertig schneiden.

Immer auf gute Schmierung achten und Späne zwischendurch entfernen!



Nachdem alle Späne entfernt und die KW gereinigt wurde, kann man die Schraube einsetzen.

Ich habe hier eine Sechskantschraube M6x 30 (DIN 933, 8,8) eingebaut. Als Schraubensicherung habe ich zuerst eine große U-Scheibe (DIN 9021) und dann zwei Federscheiben (DIN 137) genutzt.

Zusätzlich habe ich auf das gereinigte Gewinde eine flüssige Schraubensicherung für hohe Temperaturen (z.B. Loctite 272) aufgebracht.

Nun denn, gutes Gelingen!
Eurer Quickly-Treiber

